

# 解决FXO接口忙线问题的最佳实践

## 目录

[技术领域](#)  
[问题描述](#)  
[呼叫流程](#)  
[问题分析](#)  
[最佳实践](#)

## 技术领域

Voice Gateway, FXO

## 问题描述

通过FXO口接入PSTN或者PBX的时候，多数用户都会遇到FXO端口忙线的问题。其最明显的症状是所有的外线都出现繁忙状态，尽管进行中的呼叫不足以占用所有的外线接口。以下面的呼叫流程为例，当总的活动呼叫不到8路时，8条FXO接口已经全部处于忙线中，也就是说所有的从Cellphone打入的和从IP phone打出的新呼叫都遇到忙线现象。

## 呼叫流程

IP phone---- (SCCP) ----CCM---- (MGCP/H323) ----VoiceGateway----FXO----PSTN----  
CellPhone

## 问题分析

由于FXO采用的是DTMF ( 双音多频 ) 的方式来区分正常通话音和线路挂断音，所以当一通电话从PSTN端挂断后，如果 voice gateway配置的挂断音特征和服务商送过来的挂断音不相匹配的话，voice gateway不认为这通电话已经被挂断，所以对应的的FXO端口将一直会被视为占用状态。

以上问题发生多个端口上以后，所有的端口就会处于忙线状态。

## 最佳实践

1. 配置正确的CPTONE. 由于Cisco IOS 内置了标准的挂断音，对于中国用户来说，我们建议使用中国标准的CPTONE来避免发生此类问题。以下是配置参考：

```
VoiceGateway(config-voiceport)#cptone CN
```

2. 另外有一些用户在使用基于TCL的Auto Attendant (自动话务员)时，当TCL在没有完成转接电话前，CellPhone用户提前挂线，此时即使用户配置了正确的CPTONE，VoiceGateway也不能够挂断电话并释放FXO端口，遇到此类问题的用户可以使用最新版本的TCL 脚本。我们已知的是在its-CISCO.2.0.1.0.tcl和以前的版本，存在一个缺陷，会导致上面所说到的问题。
3. 还有一些少数用户会遇到所连接的PSTN服务商提供了是非中国标准的挂断音，在这种情况下，以上两种最佳实践都不能帮助用户解决问题。我们建议用户需要联系Cisco TAC获得相关帮

助。